

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

E. A. P. DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**Implementación de un sistema integrado de gestión en
la empresa Paraíso**

TESIS

para optar título profesional de Ingeniero Industrial

AUTOR

Gonzalo Javier Cachay Silva

ASESOR

Eduardo Raffo Lecca

Lima-Perú

2009

INDICE

Introducción.....	6
CAPITULO I	
1. La empresa	7
1.1 Antecedentes	7
1.2 Proceso y Operaciones	8
1.2.1 Proceso de fabricación de colchones.....	9
1.3 Sistema Integral de Gestión	19
1.3.1 El sistema de la Gestión de la calidad	19
1.3.2 El sistema de la Gestión Ambiental	21
1.3.2.1 Mejora del Rendimiento Medio ambiental	21
1.3.3 El sistema SYSO	22
1.3.4 Aplicación	23
1.4 Beneficios que proporciona el SIG	24
1.4.1 Beneficios en los procesos	24
1.4.2 Beneficios institucionales	25
1.4.3 Beneficios económicos	26
1.4.4 Beneficios en la implementación	26
1.5 Objetivos del SIG	27
1.6 Política del SIG.....	28
1.7 Mapa de procesos	29

CAPITULO II

2. Planeamiento Estratégico	32
2.1 Análisis de Paraíso S.A.....	32
2.1.1 Análisis externo.....	33
2.1.1.1 Aspectos legales y regulatorios	33
2.1.1.2 Análisis del Mercado	34
2.1.1.3 Análisis de la industria	36
2.1.1.4 Análisis de la competencia	37
2.1.1.5 Análisis de los clientes	38
2.1.1.6 Análisis de los proveedores	39
2.1.2 Análisis Interno	39
2.1.2.1 Análisis de la cadena de valor	39
2.1.2.2 Análisis de las capacidades internas	40
2.2 Amenazas y oportunidades	41
2.3 Fortalezas y debilidades	46
2.4 Análisis FODA – Paraíso S.A.	48

CAPITULO III

3. Etapas de la implementación	59
3.1 Alcance de la implementación	59
3.2 Duración de Implementación	59
3.3 Implementación y Plan de desarrollo del SIG	59
3.3.1 Primera Etapa	60
3.3.2 Segunda Etapa	61

3.4	Costos de implementación	63
3.5	Organización del Proceso de Implementación.....	64
3.5.1	Comité Guía.....	64
3.5.2	Coordinador del SIG	65

CAPITULO IV

4.	Identificación, evaluación y determinación de los riesgos de calidad.	66
4.1	Riesgos de calidad	66
4.2	Brechas de calidad	70

CAPITULO V

5.	Conclusiones y Recomendaciones	
5.1	Conclusiones	71
5.2	Recomendaciones	73

BILIOGRAFIA.....	74
-------------------------	-----------

ANEXOS

Anexo 001 Correspondencia entre el estándar OHSAS 18001:2007, y las normas ISO 140001:2004 e ISO 9001:2000	75
Anexo 002 Análisis FODA	80
Anexo 003 Identificación de las necesidades del cliente	84
Anexo 004 Identificación de los procesos críticos.....	85

Anexo 005 Matriz de correlación de requisitos del cliente y características técnicas de los procesos.....	86
Anexo 006 Brechas de calidad	87

Resumen

PARAISO S.A. es una empresa peruana que cuenta con más de cincuenta años de experiencia en la fabricación. PARAISO al implementar un SIG: ISO 9001: 2008 / ISO 14001: 2004 / OHSAS 18001: 2007, demostraría su compromiso con las partes interesadas: Dueños, gerencia, clientes, competidores, socios, personal, entidades financieras, proveedores, autoridades, medio ambiente, etc.

Las conclusiones para este trabajo, son las siguientes:

1. La identificación de peligros y evaluación de los riesgos de seguridad y salud ocupacional.
2. La implementación de un Plan de Respuesta a Emergencias.
3. Establecer el procedimiento de identificación de AA y evaluación de IA.
4. Paraíso S.A., no cuenta con procedimientos establecidos.
5. Es necesario considerar la capacitación del personal durante toda la fase de la implementación.
6. La implementación de un SIG tiene mucho valor para la empresa Paraíso S.A.
7. La implementación de un SIG evidencia el compromiso con la calidad del producto prevención de la contaminación ambiental y responsabilidad con la seguridad y salud ocupacional.

Introducción

Ante las numerosas exigencias fruto de la globalización, el desarrollo de nuestros competidores, crecimiento tecnológico y adaptación a las necesidades de nuestros clientes, que son cada día más exigentes y no sólo exigen productos de calidad sino también productos que no afecten el medio ambiente, ni la seguridad y salud de las personas que participan en el proceso productivo surge la necesidad de implementar un sistema integrado que evidencie el compromiso de la empresa con la calidad de los productos que ofrece al mercado.

Asimismo la implementación del SIG busca un enfoque integral de los procesos que permitirá no sólo el mejor uso de los recursos y la simplicidad en el manejo de los procesos, sino que conducirá a aumentar la rentabilidad dentro de un proceso de mejora continua.

Capítulo 1

La Empresa

1.1 Antecedentes

PARAISO S.A. es una empresa peruana que cuenta con más de cincuenta años de experiencia en la fabricación y desarrollo de una amplia gama de productos dentro de la industria del descanso, tales como colchones, muebles de dormitorio, ropa de cama, Spring Boxes y paquetes integrales (combos).

Cuenta con colecciones exclusivas orientadas a grupos selectos de clientes y a la industria Hotelera de primer nivel. Mayoritariamente, su distinguida cartera comercial y clientes finales ostentan un alto poder adquisitivo (Sectores socio-económicos A y B).

Se encuentra ubicada en la zona industrial del Callao y ha logrado posicionarse como líder indiscutible en el mercado peruano, e iniciando sus actividades comerciales a nivel internacional, muestra de ello, es la obtención del Premio: “Mejor Descanso Nacional “- Premio a la Empresa Peruana del Año.

PARAISO S.A., cuenta actualmente con tiendas propias en Lima y provincias así como una amplia red de distribuidores representados por las principales tiendas por departamentos (SAGA, RIPLEY) y cadenas de tiendas (METRO, CURACAO, etc.).

Dada la amplia experiencia con que cuenta en la industria del descanso, así como la capacidad de su fuerza laboral, no cuenta con ningún Sistema de

Gestión implementado en su organización, siendo esto necesario para alcanzar los más altos estándares de calidad, medio ambiente y seguridad.

Asimismo debemos considerar que en la actualidad, nuestro mas cercano competidor se encuentra en pleno proceso de implementación, lo cual generara una considerable desventaja para nuestra organización en el mercado.

1.2 Procesos y Operaciones

Paraíso S.A. es una empresa que como ya dijimos se dedica a la elaboración de colchones de resorte. Los procesos y operaciones para cada tipo y tamaño de colchón es el mismo; la diferencia radica en la cantidad de material a emplear; es decir a mayor tamaño los materiales a usarse serán más.

A Continuación mencionaremos las principales operaciones seguidas:

- Fabricación de resortes; es automático
- Armado de panel; es automático
- Enmarcado; es manual
- Colocación de aislante y plancha de madera; es manual
- Costura de tela; es manual
- Acolchado; es automático.
- Cortado de tela acolchada; es manual
- Ensamblado de colchón; es manual.
- Encintado de colchón; es automático.

- Empaquetado de colchones; es manual.

1.2.1 Proceso de fabricación de Colchones

Nuestra empresa produce Espumas de Poliuretano mediante el Sistema Continuo; siendo Productos Paraíso del Perú el creador de la ESPUMA ZEBRA, siendo su proceso de fabricación patentado por nosotros y logrando el reconocimiento local e internacional por brindar una constancia de calidad durante todo el proceso de su fabricación.

En el mercado se tiene muchos colchones fabricados con espumas de poliuretano, sin embargo no todos son iguales, marcándose la diferencia en las siguientes propiedades físicas que ofrecemos en nuestras espumas:

- Dureza. La mayoría de las espumas del mercado en apariencia son muy duras (fabricadas en proceso discontinuo), y con el uso se deforman rápidamente. Nuestra Espuma Zebra se caracteriza por mantener su forma por mucho tiempo.
- Resilencia y Elasticidad. La alta elasticidad y resilencia de nuestras espumas son conseguidas por el innovado proceso de fabricación y por presentar una uniforme estructura celular.
- Suavidad. Brindamos el adecuado confort que el cuerpo necesita. Al acostarnos o al apoyar nuestro cuerpo sobre la espuma, debe de sentir al principio suavidad, seguidamente de un aumento progresivo de la firmeza.

- Permeabilidad al aire. Nuestras espumas están cuidadosamente procesadas y controladas para obtener el óptimo ingreso y salida de aire, para regular el clima de la cama. Las espumas que se producen en sistema discontinuo, en su mayoría no tienen un adecuado pasaje del aire, ocasionando una sensación excesivamente calurosa, y por tanto no permite el buen descanso de nuestro cuerpo.

1. Fabricación de resortes tipo Bonell de cinco vueltas

Estos resortes se elaboran en la máquina reportera. Para esto el acero que se encuentra en forma de alambres se coloca dentro de un depósito con forma cilíndrica. Al accionar el mecanismo la máquina tomará los alambres de acero y con ellos irá elaborando los resortes los cuales saldrán por una banda de transporte que también pertenece a la maquinaria.



2. Entrelazamiento de resortes tipo Bonell con resortes helicoidales

Una vez que se fabrican una determinada cantidad de resortes tipo Bonell, éstos son llevados a la máquina panelera, la cual se encarga de armar el panel de resortes que será la base para el colchón. Para ello entrelaza resortes Bonell con los resortes helicoidales los cuales ya llegan elaborados a la fábrica. La máquina cuenta con una bandeja en la parte superior (con capacidad para dos paquetes de un millar y medio de resortes cada uno) en la cual se colocan los resortes Bonell para ahorrar tiempo en la producción.



3. Colocación del marco perimetral

Una vez armado el panel de resortes, éste es transportado a la zona metálica donde una máquina enmarcadora se encarga de colocar un marco de 4 mm. de espesor el cual cuenta con un sistema de flexión para sujetarlo adecuadamente a los bordes.



4. Colocación del aislante (fibra cizal o termoflex) al panel y plancha de madera

De la zona metálica el panel ya enmarcado pasa a una mesa giratoria (en la sección de ensamblado hay varias mesas que reducen el tiempo de trabajo además de permitir una adaptación de la máquina al hombre en lugar de que suceda lo contrario) donde se le coloca una de las dos fibras para luego ajustarlo con una chancadora de box que asegura el aislante al panel de resortes. Posteriormente se adhiere una plancha de madera, la cual ha sido cortada y diseñada a la medida del panel en la carpintería, también con la chancadora de box.



5. Ensamblado del colchón

Para el ensamblado del colchón previamente se dan otros tres procesos:

- Primero la tela no tejida o NOTEX es cosida con máquina de costura recta y luego llevada a la remalladota.
- Luego la tela es llevada a la máquina acolchadora la cual une la espuma junto con la tela no tejida o NOTEX. Esta máquina funciona mediante un mecanismo de programación el cual le permite elaborar hasta 15 modelos diferentes.
- Finalmente vuelve a la zona de corte y confección la tela ya acolchada es cortada a la medida del colchón.

Terminado todo ello el relleno llega a una mesa giratoria, donde es colocado en todas las partes del panel de resortes.



6. Cerrado del colchón

Se coloca una banda lateral a los bordes del colchón además del forro (existen 120 modelos de forro) para luego encintar todo el colchón.



7. Embolsado del colchón

Una vez listo el producto este es llevado a la máquina embolsadora la cual empaqueta los colchones para que luego sean agrupados por medidas y llevados a los centros de venta.



(A continuación se muestra el DOP y DAP ver figuras 1.1 y 1.2)

Fig. 1.1:DOP (Diagrama de Operaciones de Procesos)

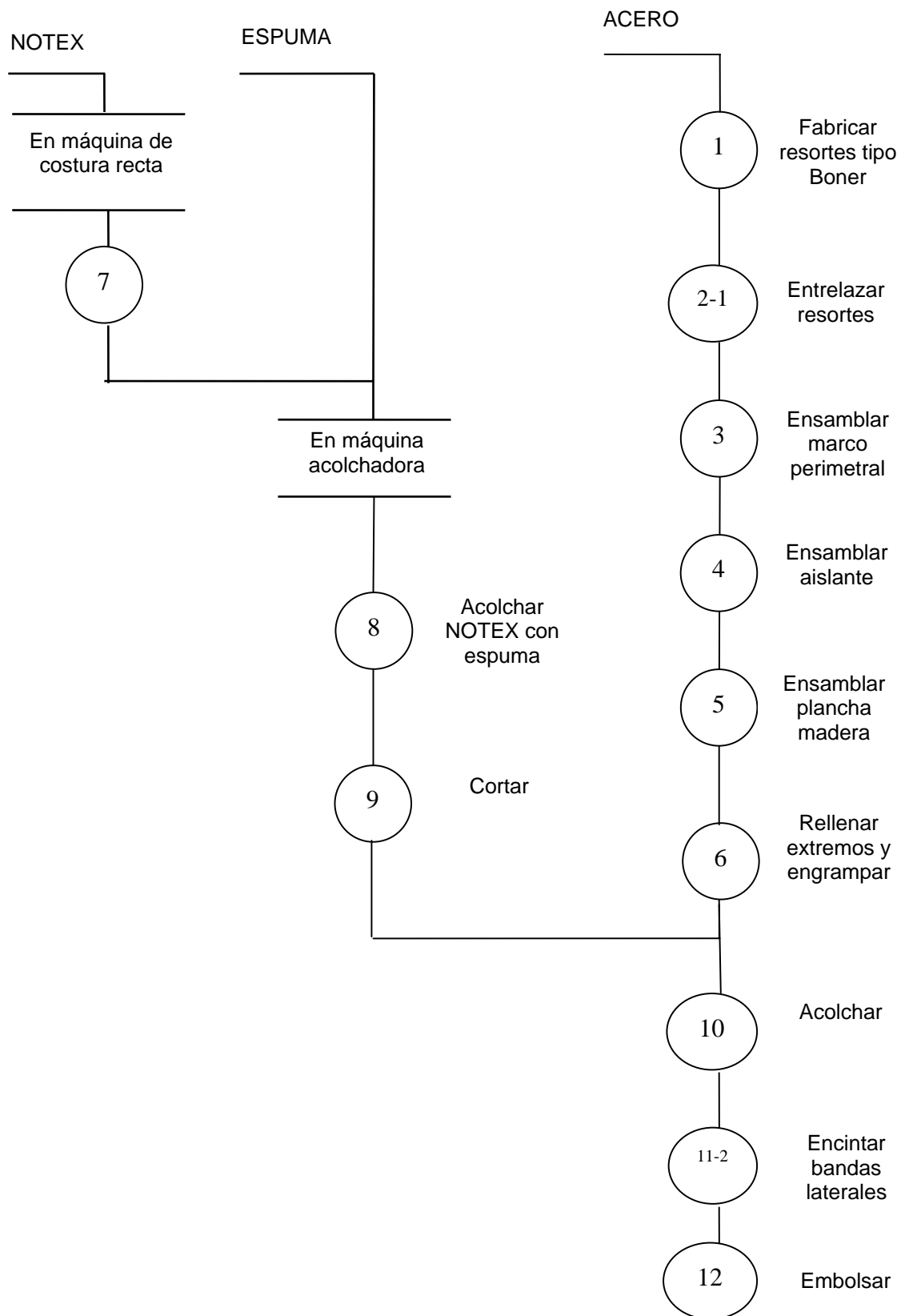
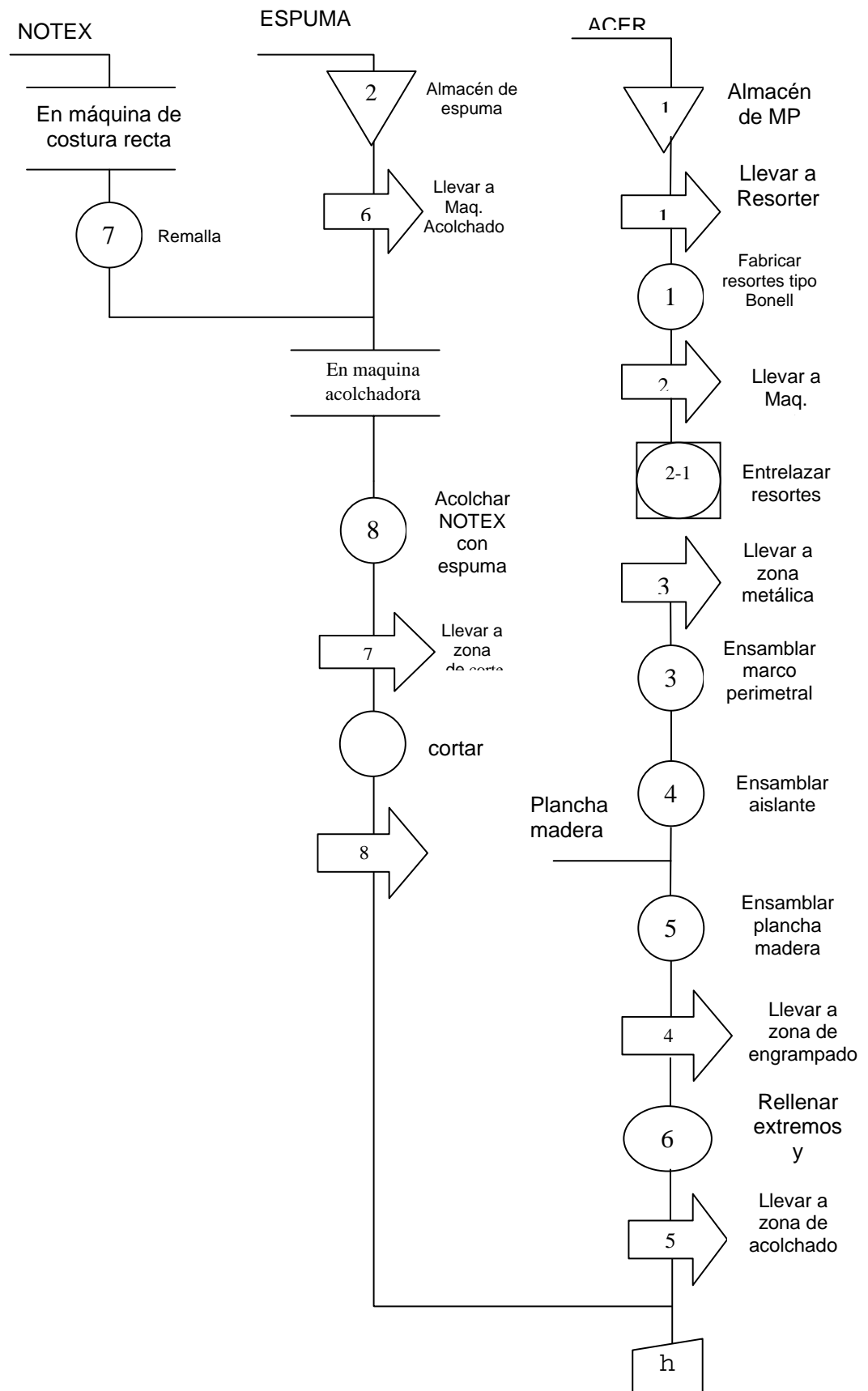
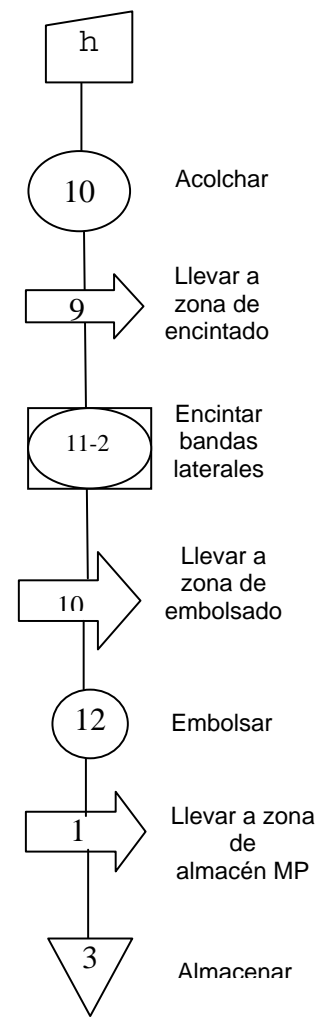


Fig. 1.2: DAP(Diagrama De Análisis De Procesos)





1.3 Sistema Integral de Gestión

1.3.1 El Sistema de La Gestión de la Calidad

La gestión se refiere a la organización, el control y la dirección de recursos para el logro de objetivos de la calidad. En cuanto a la calidad se refiere a satisfacer las necesidades de los clientes, en otras palabras significa cumplir con los requisitos (acordados) del cliente, formales e informales, a un costo competitivo a la primera vez y siempre para el beneficio del cliente y de la organización. En donde los conceptos de aseguramiento de calidad, control de calidad y calidad total son vitales.

- **Aseguramiento de la calidad** (todas las actividades planificadas sistemáticas necesarias para generar la confianza que el producto o servicio comercializado puede satisfacer los requisitos exigidos por el cliente donde se evitara que el producto salga defectuoso desde su concepción y a lo largo de todo el proceso productivo).
- **Control de calidad** que consiste en la medición de las características de calidad de un producto o servicio en donde al compararlas con las especificaciones o requisitos exista una discrepancia se procederá a realizar las correcciones adecuadas.
- **La Calidad Total** es un enfoque gerencial, que busca de manera sistemática, con participación de todos los miembros de una organización, elevar la calidad de sus procesos, productos o

servicios, previniendo el error, tomando acciones correctivas y haciendo de la mejora continua un habito, con la finalidad de satisfacer los requisitos del cliente y, donde el factor mas importante es el valor humano.

Es así que ahora la calidad ha alcanzado un concepto moderno que se caracteriza por lo siguiente:

- Los productos y servicios tienen calidad cuando satisfacen las necesidades o expectativas de los clientes.
- La calidad real es la que percibe el cliente como resultado de la comparación del producto o servicio con otros y con sus propias expectativas.
- La calidad es dinámica y lo que hoy satisface al cliente es posible que mañana no lo satisfaga.

Se impone, pues, diseñar productos que satisfagan al cliente, produciéndolos en líneas controladas, lo cual significa “bien a la primera”, de forma que todo el sistema evite el despilfarro.

En donde la nueva familia ISO9001:2000, consta de tan solo cuatro normas primarias:

- a) ISO 9000: Sistema de gestión de la calidad-Conceptos y vocabulario.
- b) ISO 90001: Sistema de gestión de la calidad-Requisitos.

c) ISO9004: Sistema de gestión de la calidad-Guía para implementar la norma.

d) ISO 19011: Guía para auditar el sistema de gestión de calidad.

De estas, solamente la norma ISO 9001 es certificable, pues contiene los requisitos que debe cumplir de manera obligatoria la organización. La certificación se logra mediante una auditoria.

1.3.2 El Sistema de la Gestión Ambiental

A diferencia del sistema de gestión de la calidad, el objetivo del sistema de gestión medioambiental consiste en la mejora del rendimiento medioambiental de una compañía a través de la prevención de la contaminación. Los beneficios se traducen por reducción de gastos y mejores relaciones con las agencias medioambientales.

1.3.2.1 Mejora del Rendimiento Medioambiental

Aunque la ISO 14001 no sea una norma de rendimiento medioambiental, sus autores desean que al implantar un sistema de gestión medioambiental se produzca una mejora del rendimiento medioambiental. Esta expectativa se basa en tres requisitos explícitos:

- Articulación de la política medioambiental. La ISO 14001 establece que la política debe adecuarse a los impactos medioambientales de una

compañía, comprometerse a prevenir la contaminación y proporcionar un marco para el desarrollo efectivo de las metas y objetivos.

- Identificación de impactos medioambientales significativos. Se deben identificar y evaluar todos los elementos que formen parte de las actividades de una organización y que puedan estar relacionados con el medio ambiente con el fin de determinar si causan algún beneficio o perjuicio al medio ambiente.
- Establecimiento de metas y objetivos. Las metas y objetivos deben ser coherentes con la política medioambiental de la compañía, por tanto, se debe prestar atención a la prevención de la contaminación.

1.3.3 El Sistema SYSO

Mediante la certificación del sistema de seguridad y salud en el trabajo según los requisitos del estándar OHSAS 18001:2007; la empresa puede comunicar a empleados, accionistas, clientes y otras partes interesadas no sólo el compromiso de la organización con la seguridad y salud de sus empleados, sino también que la política en esta materia se está aplicando adecuadamente, con una voluntad de mejora continua.

Dado que el énfasis del estándar está puesto en prácticas proactivas y preventivas a través de la identificación de los peligros y la evaluación y control de los riesgos laborales, la certificación de la empresa según el estándar OHSAS 18001:2007 supone la mejor garantía para la seguridad y salud de los trabajadores que en la misma prestan sus servicios.

Este estándar OHSAS se aplica a cualquier organización que desee:

- a) Establecer un sistema de gestión de la SYSO para eliminar o minimizar los riesgos al personal y a otras partes interesadas que podrían estar expuestas a peligros para la SYSO asociados con sus actividades.
- b) Implementar, mantener y mejorar de manera continua un sistema de gestión de la SYSO.
- c) Asegurarse de su conformidad con su política de SYSO establecida.
- d) Asegurarse de su conformidad con este estándar OHSAS por:
 - 1) La realización de una auto evaluación y autodeclaracion,o
 - 2) La búsqueda de confirmación de dicha conformidad por las partes interesadas en la organización, tales como cliente; o
 - 3) La búsqueda de confirmación de su autodeclaracion por una parte externa a la organización; o
 - 4) La búsqueda de la certificación/registro de su sistema de gestión de la SST por una organización externa.

1.3.4 Aplicación

Debemos saber que todos los requisitos tanto de la norma de ISO-9000, ISO-14000, OHSAS-18000 son genéricos y se pretende que sean aplicables a todas las organizaciones sin importar su tipo, tamaño y producto suministrado.

Que cuando uno o varios requisitos de esta norma internacional no se puedan aplicar debido a la naturaleza de la organización y de su producto, pueden considerarse para su exclusión.

1.4 Beneficios que proporciona el SIG

PARAISO al implementar un SIG: ISO 9001: 2008 / ISO 14001: 2004 / OHSAS 18001: 2007, demostraría su compromiso con las partes interesadas: Dueños, gerencia, clientes, competidores, socios, personal, entidades financieras, proveedores, autoridades, medio ambiente, etc.

El SIG cubre todos los aspectos desde la calidad del producto y servicio al cliente hasta el mantenimiento de las operaciones dentro de una situación de desempeño ambiental y de seguridad y salud ocupacional aceptables.

A continuación se mencionan los beneficios adquiridos ante la implementación del SIG:

1.4.1 Beneficios en Los Procesos

- Tener claramente identificados y controlados los aspectos relacionados con la calidad, impactos ambientales, peligros y riesgos, así como las condiciones laborales.
- Definir los controles de las actividades, para asegurar la calidad de los productos, reducir impactos ambientales y riesgos asociados.

- Tener identificados los requisitos legales relacionados con el producto, medio ambiente, la salud y seguridad ocupacional y derechos del trabajador.
- Tener planes de emergencia que integren los aspectos medioambientales, de salud y de seguridad ocupacional.
- Los monitoreos y mediciones en algunos casos pueden estar relacionados a temas medioambientales y de salud y seguridad ocupacional al mismo tiempo.
- Mejora en la comunicación, información e integración entre el personal.
- Agiliza tiempos de respuestas en las actividades.
- Personal competente, consciente y entrenado en los aspectos de la calidad, medioambiental y seguridad.

1.4.2 Beneficios Institucionales

- Mejora de la imagen de la organización con sus clientes, con los organismos del estado y con la comunidad en general.
- Mayor confianza con los inversionistas y trabajadores, al tener Sistemas de Gestión eficaces.
- Reconocimiento de pertenecer al grupo de organizaciones que tienen Implementado un Sistema de Gestión Integrado.
- Mejora la eficiencia y efectividad de la organización por la buena adaptación a las necesidades del mercado.

- Incrementa el rendimiento y competencias de los miembros de la organización.
- Logra la toma de conciencia sobre la preservación del medio ambiente en todos los niveles y un ambiente de trabajo mas seguro para todos los miembros de la organización.
- Mejora las oportunidades laborales, al contar con la certificación de Organismos Internacionales de validez mundial, satisfaciendo simultáneamente requisitos actuales del mercado.
- Previene a la organización de los impactos negativos en su imagen y en el valor de la marca, por la prevención de accidentes e incidentes y la prevención y reducción de los impactos ambientales.

1.4.3 Beneficios económicos

- Optimización de recursos: se puede disminuir los gastos, al aumentar la eficacia de los procesos.
- Aumentar la cartera de clientes por brindar productos y servicios de calidad garantizada.
- Posibilidad de acceder a mejores condiciones en las primas de seguros, préstamos, etc., por la reducción de los riesgos y por un manejo ambiental adecuado.
- Posibilidad de tener ingresos por la disposición de residuos (chatarra, aceites usados, plásticos, etc)

- Economía en la inversión realizada (tiempo y dinero), por la implementación del SIG realizada.

1.4.4 Beneficios en la Implementación

- Reducción del tiempo de implementación, debido al manejo común de algunos requisitos de las normas.
- Disminución de la cantidad de documentación elaborada, debido a que uno solo puede contener información de los diferentes sistemas.
- Implementación en paralelo de los sistemas.
- Las auditorías internas pueden realizarse en forma conjunta.
- Facilita la implementación, mantenimiento y mejora del sistema.
- Facilita al personal hacer referencia a los procedimientos integrados

1.5 Objetivos del SIG

- Incrementar la satisfacción de los requerimientos y expectativas de nuestros clientes, en el producto final, así como reducir de los tiempos de entrega.
- Minimizar los impactos ambientales generados en nuestros diferentes procesos, mediante el establecimiento de planes de control ambiental. .

- Minimizar los riesgos en S y SO, mediante el establecimiento de Planes de Control de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Fomentar la toma de conciencia entre nuestros colaboradores, ya que ellos constituyen la parte más importante en la Implementación y Manejo, día a día del SIG.
- Cumplir estrictamente las leyes, regulaciones vigentes a fines a nuestra organización en cuanto a calidad de nuestros productos, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional.
- Promover la mejora continua en cada uno de nuestros procesos.
- Incrementar el desempeño de nuestros colaboradores.

1.6 Política del SIG

En la actualidad, estamos conscientes de la magnitud de nuestros impactos ambientales y riesgos de seguridad y salud ocupacional originados por el desarrollo de nuestras actividades, por ello todos y cada uno de los trabajadores, bajo el liderazgo de la alta dirección nos comprometemos a:

- Asegurar la satisfacción de los requerimientos de los clientes y consumidores, elaborando y entregando productos seguros y servicios de calidad.

- Prevenir la contaminación ambiental producto de nuestras actividades, demostrando que es perfectamente compatible con una cultura de productividad y calidad.
- Velar por el cumplimiento de las leyes y reglamentos vigentes, así como todos los compromisos que suscribimos.
- Fomentar la salud y seguridad de los trabajadores esforzándonos por que nuestra política sea parte de la cultura de los trabajadores, en la prevención y control de riesgos en las actividades que desarrollan y ser responsables con el medio ambiente.
- Mejorar continuamente el desempeño de los procesos relacionados con la calidad, ambiente y seguridad y salud ocupacional.

(Ver anexo 1, la comparación entre las normas a implementar)

1.7 Mapa de Procesos

Un proceso es una organización lógica, de personas, materiales, energía, equipos y procedimiento, en actividades diseñadas para producir un resultado específico es decir la transformación de insumos en resultados, con frecuencia los resultados de un proceso son el insumo del siguiente proceso.
(Transformación de entradas en salidas)

Los procesos deben cumplir con los siguientes requisitos básicos que en la empresa Paraíso no se manejaban adecuadamente:

- Todos los procesos tienen que tener un responsable designado que asegure su cumplimiento y eficacia.
- Todos los procesos tienen que ser capaces de satisfacer los ciclos P,H,V,A (planificar, hacer, verificar, actuar)
- Todos los procesos tienen que tener indicadores para poderlos medir y mejorar.
- Todos los procesos deben ser identificados y documentados (mapa de procesos)
- Todos los procesos tienen que ser fácilmente comprendidos por cualquier persona de la organización.

En la siguiente figura 1.3, se presenta el mapa de procesos para la empresa Paraíso S.A. En él se presentan los procesos: Apoyo, Realización y Clave.

MAPA DE PROCESOS

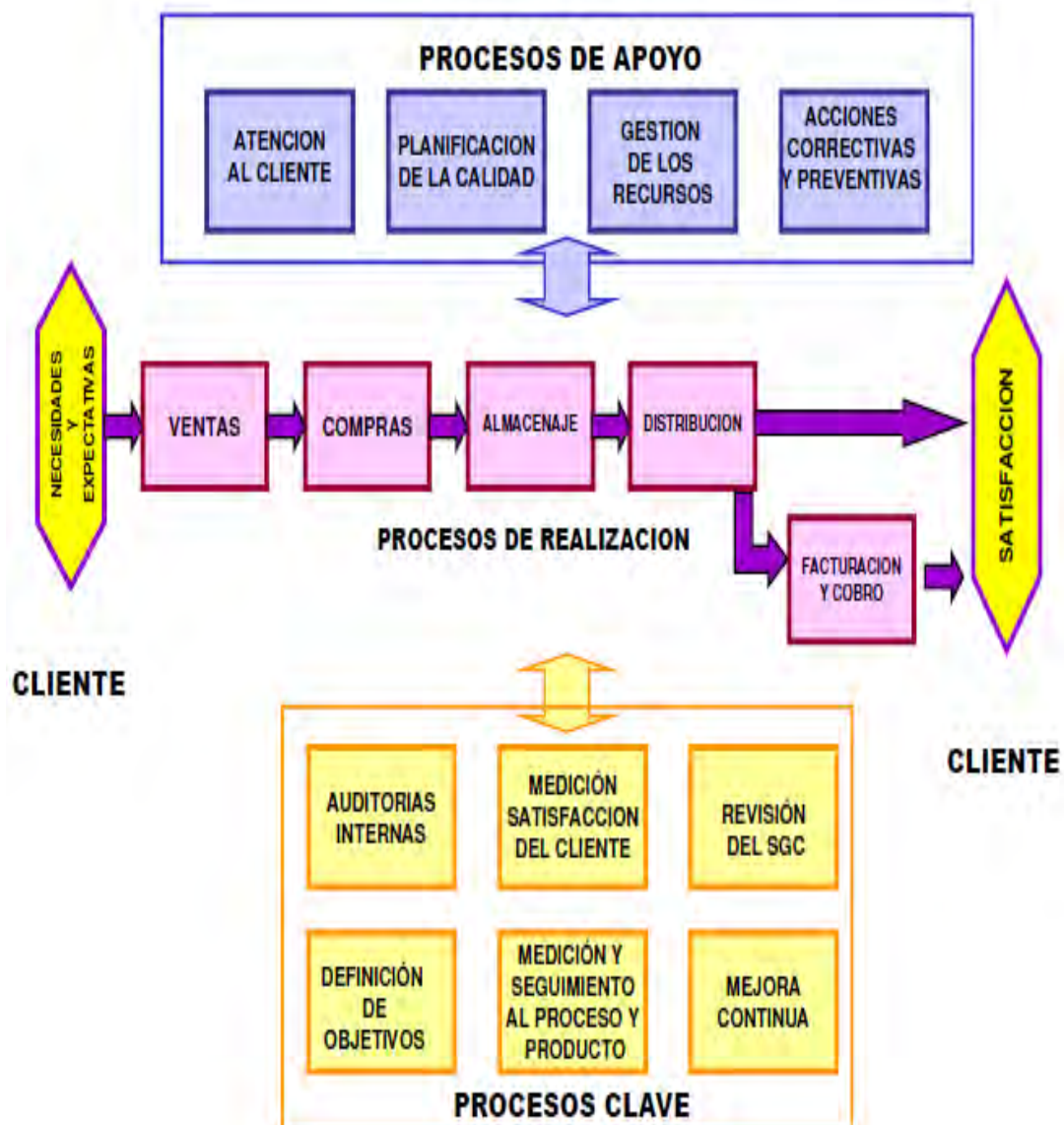


Figura 1.3

Capítulo 2

Planeamiento estratégico

En este capítulo, se describe la etapa del proceso estratégico: la formulación; que tiene como punto final, la elección de las estrategias.

2.1 Análisis de Paraíso S.A.

FODA es la sigla utilizada para referirse a una herramienta analítica que permite trabajar con toda la información que se posea sobre una institución, evaluando tanto las fortalezas y debilidades internas como las oportunidades y amenazas externas. Es decir, ¿qué es lo que la institución hace excepcionalmente bien? ¿Qué es lo que no hace tan bien? ¿Cuáles son los puntos débiles de la institución? ¿Cuáles son los puntos fuertes?

En este tipo de análisis se examinan las interacciones entre las características particulares de una institución y el entorno en el cual se encuentra inmersa. Este análisis tiene múltiples aplicaciones y puede ser usado por todos los niveles de la institución y en diferentes unidades de análisis como procesos, productos, divisiones o secciones, etc.

2.1.1 Análisis Externo

En el frente del análisis externo, se han considerado lo siguiente:

- Aspectos Legales y Regulatorios.
- Análisis del Mercado
- Análisis de la industria
- Análisis de la competencia
- Análisis de los clientes
- Análisis de los proveedores

2.1.1.1 Aspectos Legales y Regulatorios

	<i>Aspectos Legales y Regulatorios</i>	
ALR1	El Ministerio de la Producción no cuenta con reglamentaciones específicas para la industria del colchón y derivados. En este contexto existe la tendencia hacia su reglamentación, con exigencias que implican mejora de infraestructura, calidad de sistemas de apoyo crítico y adquisición de nueva tecnología.	Oportunidad
ALR2	El TLC y la correspondiente apertura de mercados; puntualmente al grupo 71, de muebles; apareciendo como el sector con mayor potencial.	Oportunidad

ALR3	Falta de legislación que norme, impida y sancione al mercado informal de colchones, perdiendo como clientes al sector de la población de bajo poder adquisitivo.	Amenaza
ALR4	La existencia del decreto 009 y las exigencias que establece la misma, como oportunidad de mejora en el Sistema de Seguridad.	Oportunidad

Tabla 2.1: Análisis LyR

2.1.1.2 Análisis del Mercado

2.1.1.3

	<i>Análisis del Mercado</i>	
AM1	La Existencia de un sector del mercado con bajo poder adquisitivo que mantiene la demanda de productos colchones en los mercados informales.	Amenaza
AM2	El Perú está ubicado en un punto geográfico estratégico que le permite a PARAISO una distribución más rentable a otros países, con la oportunidad de abrir	Oportunidad

	nuevos mercados en el exterior.	
AM3	Existencia de empresas competidoras que ofertan sus productos a bajo costo.	Amenaza
AM4	Prestigio ganado en 50 años de experiencia en el mercado con la marca PARAISO.	Oportunidad
AM5	Crecimiento de los canales de venta de nuestros competidores.	Amenaza
AM6	Líder en el mercado hotelero, con una participación del 62%.	Oportunidad
AM7	Inversión en equipos, por parte de la competencia lo que les permite aumentar su volumen de producción entre 40% - 60%.	Amenaza
AM8	El Tratado de Libre Comercio de América y el Caribe (ALCA), como oportunidad de nuevos mercados.	Oportunidad
AM9	Dependencia económica en la tasa de cambio que afectan a los precios de la materia prima.	Amenaza

Tabla 2.2: Análisis del Mercado

2.1.1.3 Análisis de la Industria

	<i>Análisis de la Industria</i>	
AI1	El 60% de los productos comercializados por PARAISO se encuentran en su etapa de madurez en su ciclo de vida.	Amenaza
AI2	El 20% de los productos nuevos innovadores comercializados por PARAISO se encuentran en su etapa de crecimiento de ciclo de vida.	Oportunidad
AI3	La industria de colchones, se encuentra en constantes cambios y evolución. PARAISO no puede alinearse con esta tecnología.	Amenaza
AI4	Déficit de capacidad instalada, en relación a la demanda.	Amenaza

Tabla 2.3: Análisis de la Industria

2.1.1.4 Análisis de la Competencia

	<i>Análisis de la Competencia</i>	
ACo1	Existe una competencia desleal en la manufactura y comercialización de colchones, por parte de algunas compañías, las cuales no cumplen con todas las pruebas requeridas para garantizar la calidad del producto antes de la comercialización.	Amenaza
ACo2	Existencia de un mercado muy competitivo por la presencia de otros fabricantes.	Amenaza
ACo3	Posible incremento del número de empresas competidoras, por el mismo mercado.	Amenaza
ACo4	Posicionamiento ganado en el mercado de los productos de PARAISO.	Oportunidad
ACo5	Presencia de estrategias de Marketing agresivas y especializadas.	Amenaza
ACo6	El ingreso de productos sustitutos, a los productos existentes (sofá cama).	Amenaza

Tabla 2.4: Análisis de la Competencia

2.1.1.5 Análisis de los Clientes

	<i>Análisis de los Clientes</i>	
ACli1	Los clientes tienen necesidad de acceder a los productos, y debido al bajo poder adquisitivo mantienen un mercado informal.	Amenaza
ACli2	Siendo actualmente la distribución de los productos a través de las distribuidoras, se presenta la oportunidad de integración vertical hacia adelante integrando a un canal de distribución dentro de la organización.	Oportunidad
ACli3	Incrementar los niveles de satisfacción del cliente a través del departamento de servicio al cliente.	Oportunidad
ACli4	Existe la posibilidad de personalizar segmentos de clientes con determinadas líneas de producción con miras a la fidelización de dichos segmentos.	Oportunidad
ACli5	Incrementar los niveles de satisfacción del cliente a través de paquetes económicos.	Oportunidad

Tabla 2.5: Análisis de los Clientes

2.1.1.6 Análisis de los Proveedores

	<i>Análisis de los Proveedores</i>	
AP1	Importación de máquinas, y demora en los tiempos de entrega.	Amenaza
AP2	Desconocimiento de las capacidades de los proveedores.	Amenaza
AP3	Posibilidad de desarrollo de proveedores alternativos.	Oportunidad

Tabla 2.6: Análisis de los Proveedores

2.1.2 Análisis Interno

En el frente del análisis interno, se han considerado lo siguiente:

- Aspectos de la Cadena del Valor
- Análisis de las Capacidades Internas

2.1.2.1 Análisis de la Cadena del Valor

	<i>Análisis de la Cadena de Valor</i>	
ACV1	No se cuenta con un área de Investigación y Desarrollo, creando nuevos productos.	Debilidad

ACV2	Contar con un sistema informático eficiente que abarque desde la compra hasta la distribución de los productos (ERP).	Fortaleza
ACV3	Capacidad económica para reinvertir en nuevas tecnologías.	Fortaleza
ACV4	Falta de automatización en algunos procesos de manufactura.	Debilidad
ACV5	Falta de análisis de la Cadena del Valor para la totalidad de nuestros competidores.	Debilidad
ACV6	Falta de un plan de sistema de gestión integrada con vista al ingreso del mercado internacional.	Debilidad
ACV7	Falta de planes estratégicos.	Debilidad

Tabla 2.7: Análisis de la Cadena del Valor

2.1.2.2 Análisis de las Capacidades Internas

	<i>Análisis de las Capacidades Internas</i>	
ACI1	Déficit de capacidad instalada de la empresa disponible en las diferentes líneas de producción.	Debilidad

ACI2	Puestos claves sin respaldos.	Debilidad
ACI3	Alto compromiso de la fuerza de venta.	Fortaleza
ACI4	Maquinarias obsoletas.	Debilidad
ACI5	Personal altamente calificado y con experiencia.	Fortaleza
ACV6	Apoyo de la alta dirección al cambio.	Fortaleza

Tabla 2.8: Análisis de las Capacidades

2.2 Amenazas y Oportunidades

	Relación de Amenazas	Relación de Oportunidades	
A1	Falta de legislación que norme, impida y sancione al mercado informal de colchones, perdiendo como clientes al sector de la población de bajo poder adquisitivo.	El Ministerio de la Producción no cuenta con reglamentaciones específicas para la industria del colchón y derivados. En este contexto existe la tendencia hacia su reglamentación, con	O1

		exigencias que implican mejora de infraestructura, calidad de sistemas de apoyo crítico y adquisición de nueva tecnología.	
A2	La Existencia de un sector del mercado con bajo poder adquisitivo que mantiene la demanda de productos colchones en los mercados informales.	El TLC y la correspondiente apertura de mercados; puntualmente al grupo 71, de muebles; apareciendo como el sector con mayor potencial.	O2
A3	Existencia de empresas competidoras que ofertan sus productos a bajo costo.	La existencia del decreto 009 y las exigencias que establece la misma, como oportunidad de mejora en el Sistema de Seguridad.	O3
A4	Crecimiento de los canales de venta de nuestros	El Perú está ubicado en un punto geográfico estratégico que le	O4

	competidores.	permite a PARAISO S.A. una distribución más rentable a otros países, con la oportunidad de abrir nuevos mercados en el exterior.	
A5	Inversión en equipos, por parte de la competencia lo que les permite aumentar su volumen de producción entre 40% - 60%.	Prestigio ganado en 50 años de experiencia en el mercado con la marca PARAISO S.A.	O5
A6	Dependencia económica en la tasa de cambio que afectan a los precios de la materia prima.	Líder en el mercado hotelero, con una participación del 62%.	O6
A7	El 60% de los productos comercializados por PARAISO S.A. se encuentran en su	El Tratado de Libre Comercio de América y el Caribe (ALCA), como oportunidad de nuevos mercados.	O7

	etapa de madurez en su ciclo de vida.		
A8	La industria de colchones, se encuentra en constantes cambios y evolución. PARAISO S.A. no puede alinearse con esta tecnología.	El 20% de los productos nuevos innovadores comercializados por PARAISO S.A. se encuentran en su etapa de crecimiento de ciclo de vida.	O8
A9	Déficit de capacidad instalada, en relación a la demanda.	Posicionamiento ganado en el mercado de los productos de PARAISO S.A..	O9
A10	Existe una competencia desleal en la manufactura y comercialización de colchones, por parte de algunas compañías, las cuales no cumplen con todas las pruebas requeridas para	Siendo actualmente la distribución de los productos a través de las distribuidoras, se presenta la oportunidad de integración vertical hacia adelante integrando a un canal de distribución dentro de la organización.	O10

	garantizar la calidad del producto antes de la comercialización.		
A11	Existencia de un mercado muy competitivo por la presencia de otros fabricantes.	Incrementar los niveles de satisfacción del cliente a través del departamento de servicio al cliente.	O11
A12	Posible incremento del número de empresas competidoras, por el mismo mercado.	Existe la posibilidad de personalizar segmentos de clientes con determinadas líneas de producción con miras a la fidelización de dichos segmentos.	O12
A13	Presencia de estrategias de Marketing agresivas y especializadas.	Incrementar los niveles de satisfacción del cliente a través de paquetes económicos.	O13
A14	El ingreso de productos sustitutos, a los productos existentes (sofá cama).	Posibilidad de desarrollo de proveedores alternativos.	O14

A15	Los clientes tienen necesidad de acceder a los productos, y debido al bajo poder adquisitivo mantienen un mercado informal.		
A16	Importación de máquinas, y demora en los tiempos de entrega.		
A17	Desconocimiento de las capacidades de los proveedores.		

Tabla 2.9: Amenazas Vs. Oportunidades

2.3 Fortalezas y debilidades

	Relación de Fortalezas	Relación de Debilidades	
F1	Contar con un sistema	No se cuenta con un área de	D1

	informático eficiente que abarque desde la compra hasta la distribución de los productos (ERP).	Investigación y Desarrollo, creando nuevos productos.	
F2	Capacidad económica para reinvertir en nuevas tecnologías.	Falta de automatización en algunos procesos de manufactura.	D2
F3	Alto compromiso de la fuerza de venta.	Falta de análisis de la Cadena del Valor para la totalidad de nuestros competidores.	D3
F4	Personal altamente calificado y con experiencia.	Falta de un plan de sistema de gestión integrada con vista al ingreso del mercado internacional.	D4

F5	Apoyo de la alta dirección al cambio.	Falta de planes estratégicos.	D5
		Déficit de capacidad instalada de la empresa disponible en las diferentes líneas de producción.	D6
		Puestos claves sin respaldos.	D7
		Maquinarias obsoletas.	D8

Tabla 2.10: Fortalezas vs. Debilidades

2.4 Análisis Foda – Paraíso S.A.

Para construir la matriz FODA (WOTS o SWOT, en inglés), se copia directamente las oportunidades y amenazas registradas en las matrices anteriores; así como las fortalezas y debilidades registradas. Con esto se crean las cuatro entradas para los cuatro cuadrantes mencionados (FO, DO, FA, DA) y se generan las estrategias externas principalmente, y eventualmente internas.

	FORTALEZAS
F1	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con un sistema informático eficiente que abarca la compra hasta distribución de los productos.
F2	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad económica para reinvertir en nuevas tecnologías.
F3	<ul style="list-style-type: none"> • Alto compromiso del área de ventas.
F4	<ul style="list-style-type: none"> • Personal altamente calificado y con experiencia.
F5	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo de la alta dirección al cambio.

	DEBILIDADES
D1	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de una área de Investigación y Desarrollo, creando nuevos productos.
D2	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de automatización, en algunos procesos de manufactura.
D3	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de análisis de la Cadena del Valor para la totalidad de nuestros competidores.
D4	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de un plan de sistema de gestión integrada con vista al ingreso de competencias internacionales.
D5	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de planes estratégicos.
D6	<ul style="list-style-type: none"> • Déficit de Capacidad Instalada de la Empresa, disponible en las diferentes líneas de producción.
D7	<ul style="list-style-type: none"> • Puestos claves sin respaldo.
D8	<ul style="list-style-type: none"> • Maquinarias obsoletas.

	AMENAZAS
A1	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de legislación que norme, impida y sancione al mercado informal de colchones, perdiendo como clientes al sector de la población de bajo poder adquisitivo.
A2	<ul style="list-style-type: none"> • La Existencia de un sector del mercado con bajo poder adquisitivo que mantiene la demanda de productos colchones en los mercados informales.
A3	<ul style="list-style-type: none"> • Existencia de empresas competidoras que ofertan sus productos a bajo costo

A4	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento de los canales de venta de nuestros competidores.
A5	<ul style="list-style-type: none"> • Inversión en equipos, por parte de la competencia lo que les permite aumentar su volumen de producción entre 40% - 60%.
A6	<ul style="list-style-type: none"> • Dependencia económica en la tasa de cambio que afectan a los precios de la materia prima.
A7	<ul style="list-style-type: none"> • El 60% de los productos comercializados por PARAISO S.A. se encuentran en su etapa de madurez en su ciclo de vida.
A8	<ul style="list-style-type: none"> • La industria de colchones, se encuentra en constantes cambios y evolución. PARAISO S.A. no puede alinearse con esta tecnología.
A9	<ul style="list-style-type: none"> • Déficit de capacidad instalada, en relación a la demanda.
A10	<ul style="list-style-type: none"> • Existe una competencia desleal en la manufactura y comercialización de colchones, por parte de algunas compañías, las cuales no cumplen con todas las pruebas requeridas para garantizar la calidad del producto antes de la comercialización.
A11	<ul style="list-style-type: none"> • Existencia de un mercado muy competitivo por la presencia de otros fabricantes.
A12	<ul style="list-style-type: none"> • Posible incremento del número de empresas competidoras, por el mismo mercado.
A13	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de estrategias de Marketing agresivas y especializadas.
A14	<ul style="list-style-type: none"> • El ingreso de productos sustitutos, a los productos existentes (sofá cama).
A15	<ul style="list-style-type: none"> • Los clientes tienen necesidad de acceder a los productos, y debido al bajo poder adquisitivo mantienen un mercado informal.
A16	<ul style="list-style-type: none"> • Importación de máquinas, y demora en los tiempos de entrega.
A17	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento de las capacidades de los proveedores.

	OPORTUNIDADES
O1	<ul style="list-style-type: none"> • El Ministerio de la Producción no cuenta con reglamentaciones específicas para la industria del colchón y derivados. En este contexto existe la tendencia hacia su reglamentación, con exigencias que implican mejora de infraestructura, calidad de sistemas de apoyo crítico y adquisición de nueva tecnología.
O2	<ul style="list-style-type: none"> • El TLC y la correspondiente apertura de mercados; puntualmente al grupo 71, de muebles; apareciendo como el sector con mayor potencial.

O3	<ul style="list-style-type: none"> • La existencia del decreto 009 y las exigencias que establece la misma, como oportunidad de mejora en el Sistema de Seguridad.
O4	<ul style="list-style-type: none"> • El Perú está ubicado en un punto geográfico estratégico que le permite a PARAISO S.A. una distribución más rentable a otros países, con la oportunidad de abrir nuevos mercados en el exterior.
O5	<ul style="list-style-type: none"> • Prestigio ganado en 50 años de experiencia en el mercado con la marca PARAISO S.A.
O6	<ul style="list-style-type: none"> • Líder en el mercado hotelero, con una participación del 62%.
O7	<ul style="list-style-type: none"> • El Tratado de Libre Comercio de América y el Caribe (ALCA), como oportunidad de nuevos mercados
O8	<ul style="list-style-type: none"> • El 20% de los productos nuevos innovadores comercializados por PARAISO S.A. se encuentran en su etapa de crecimiento de ciclo de vida.
O9	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionamiento ganado en el mercado de los productos de PARAISO S.A.
O10	<ul style="list-style-type: none"> • Siendo actualmente la distribución de los productos a través de las distribuidoras, se presenta la oportunidad de integración vertical hacia adelante integrando a un canal de distribución dentro de la organización.
O11	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementar los niveles de satisfacción del cliente a través del departamento de servicio al cliente.
O12	<ul style="list-style-type: none"> • Existe la posibilidad de personalizar segmentos de clientes con determinadas líneas de producción con miras a la fidelización de dichos segmentos.
O13	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementar los niveles de satisfacción del cliente a través de paquetes económicos.
O14	<ul style="list-style-type: none"> • Posibilidad de desarrollo de proveedores alternativos.

Tabla 2.11: FODA

Factores Internos	<u>Lista de Fortalezas</u>	<u>Lista de Debilidades</u>
	<p>F1 Cuenta con un sistema informático eficiente que abarca la compra hasta distribución de los productos.</p> <p>F2 Capacidad económica para reinvertir en nuevas tecnologías.</p> <p>F3 Alto compromiso del área de ventas.</p> <p>F4 Personal altamente calificado y con experiencia.</p> <p>F5 Apoyo de la alta dirección al cambio.</p>	<p>D1 Falta de una área de Investigación y Desarrollo, creando nuevos productos.</p> <p>D2 Falta de automatización, en algunos procesos de manufactura.</p> <p>D3 Falta de análisis de la Cadena del Valor para la totalidad de nuestros competidores.</p> <p>D4 Falta de un plan de sistema de gestión integrada con vista al ingreso de competencias internacionales.</p> <p>D5 Falta de planes estratégicos.</p> <p>D6 Déficit de Capacidad Instalada de la Empresa, disponible en las diferentes líneas de producción.</p> <p>D7 Puestos claves sin respaldo.</p> <p>D8 Maquinarias obsoletas.</p>

Factores Externos <u>Lista de Oportunidades</u>	FO (MAXI-MAXI)	DO (MINI – MAXI)
<p>O1 TLC.</p> <p>O2 Nuevos mercados internacionales.</p> <p>O3 Nuevos convenios internacionales.</p> <p>O4 Posibles alianzas estratégicas internas.</p> <p>O5 Inexistencias de sindicatos.</p> <p>O6 El mercado de provincias aun no explota el 100%.</p> <p>O7 Nuevas filosofías empresariales, disponibilidad de innovaciones tecnológicas.</p> <p>O8 El 20% de los productos nuevos innovadores comercializados por PARAISO S.A. se encuentran en su etapa de crecimiento de ciclo de vida.</p> <p>O9 Posicionamiento ganado en el mercado de los productos de PARAISO S.A.</p> <p>O10 Siendo actualmente la distribución de los productos a través de las distribuidoras, se presenta la oportunidad de integración vertical hacia adelante integrando a un canal de distribución dentro de la organización.</p>		

<p>O11 Incrementar los niveles de satisfacción del cliente a través del departamento de servicio al cliente.</p> <p>O12 Existe la posibilidad de personalizar segmentos de clientes con determinadas líneas de producción con miras a la fidelización de dichos segmentos.</p> <p>O13 Incrementar los niveles de satisfacción del cliente a través de paquetes económicos.</p> <p>O14 Posibilidad de desarrollo de proveedores alternativos.</p>		
<p><u>Lista de Amenazas</u></p> <p>A1 Falta de legislación que norme, impida y sancione al mercado informal de colchones, perdiendo como clientes al sector de la población de bajo poder adquisitivo.</p> <p>A2 La Existencia de un sector del mercado con bajo poder adquisitivo que mantiene la demanda de productos colchones en los mercados informales.</p> <p>A3 Existencia de empresas</p>	FA (MAXI - MINI)	DA (MINI - MINI)

<p>competidoras que ofertan sus productos a bajo costo</p> <p>A4 Crecimiento de los canales de venta de nuestros competidores.</p> <p>A5 Inversión en equipos, por parte de la competencia lo que les permite aumentar su volumen de producción entre 40% - 60%.</p> <p>A6 Dependencia Económica en la tasa de cambio que afectan a los precios de la materia prima.</p> <p>A7 El 60% de los productos comercializados por PARAISO S.A. se encuentran en su etapa de madurez en su ciclo de vida.</p> <p>A8 La industria de colchones, se encuentra en constantes cambios y evolución. PARAISO S.A. no puede alinearse con esta tecnología.</p> <p>A9 Déficit de capacidad Instalada, en relación a la demanda.</p> <p>A10 Existe una Competencia desleal en la manufactura y comercialización de colchones, por parte de</p>		
--	--	--

<p>algunas compañías, las cuales no cumplen con todas las pruebas requeridas para garantizar la calidad del producto antes de la comercialización.</p> <p>A11 Existencia de un mercado muy competitivo por la presencia de otros fabricantes.</p> <p>A12 Posible incremento del número de empresas competidoras, por el mismo mercado.</p> <p>A13 Presencia de estrategias de Marketing agresivas y especializadas.</p> <p>A14 El ingreso de productos sustitutos, a los productos existentes (sofá cama).</p> <p>A15 Los clientes tienen necesidad de acceder a los productos, y debido al bajo poder adquisitivo mantienen un mercado informal.</p> <p>A16 Importación de Máquinas, y demora en los tiempos de entrega.</p> <p>A17 Desconocimiento de las capacidades de los proveedores.</p>		
--	--	--

Tabla 2.12: Estrategias

		Fortalezas					Suma
		F1	F2	F3	F4	F5	
O p o r t u n i d a d	01	1	2	2	2	2	9
	02	1	2	2	2	2	9
	03	1	2	1	1	2	7
	04	2	2	2	2	2	10
	05	1	1	1	1	1	5
	06	1	2	1	1	1	6
	07	2	2	2	2	2	10
	08	2	2	2	2	2	10
	09	2	2	2	2	2	10
	010	2	1	2	2	2	9
	011	2	2	2	2	2	10
	012	2	1	2	2	1	8
	013	2	1	2	2	2	9
	014	2	1	1	1	2	7
	Suma	23	23	24	24	25	

Tabla 2.13: Estrategia Max-Max

Desde la tabla 2.13, se observa que la fortaleza, mas grande es F5; y la Oportunidad mas alta son: O4, O7, O8, O9 y O11. En el anexo 2, se presentan las otras estrategias.

Las estrategias FO-Explotar. Empareje las fortalezas con las oportunidades externas. Genere las estrategias usando las fortalezas internas de la organización que puedan sacar ventaja de las oportunidades externas (Explotar).

Estrategias DO-Buscar. Empareje las debilidades internas con las oportunidades externas. Genere las estrategias mejorando las debilidades internas para sacar ventaja de las oportunidades externas (Buscar).

Estrategias FA-Confrontar. Empareje las fortalezas internas con las amenazas externas. Genere las estrategias usando las fortalezas de la organización para evitar o reducir el impacto de las amenazas externas (Confrontar).

Estrategias DA-Evitar. Empareje las debilidades internas con las amenazas externas. Genere las estrategias considerando acciones defensivas con el fin de reducir las debilidades internas, evitando las amenazas del entorno (Evitar).

Capítulo 3

Etapas de la implementación

3.1 Alcance de la implementación

El alcance de la Implementación del SIG: ISO 9001: 2008 / ISO 14001: 2004 / OHSAS 18001: 2007, abarca todos los procesos de PARAISO S.A.

3.2 Duración de implementación

El plazo estimado para la Implementación del Sistema Integrado es de 8 meses; siempre y cuando exista y se evidencie en forma constante el compromiso de la Alta Dirección, Gerencia y demás miembros de la organización.

3.3 Implementación y Plan del Desarrollo del SIG

Un sistema integrado de gestión de la Calidad, Medio Ambiente , Seguridad y Salud Ocupacional, tiene una estructura similar a la de un árbol, con un tronco común, y tres ramas correspondientes a las tres áreas de gestión: calidad, medio ambiente y seguridad y salud ocupacional. El tronco contendría el

sistema de gestión común a las áreas especificadas, teniendo en cuenta todos los elementos, desde la política, objetivos, asignación de los recursos, etc., pasando por la planificación y el control de los procesos y terminando con la auditoria y la revisión del sistema. Cada rama específica de gestión recogería de forma complementaria las cuestiones particulares que la incumben, teniendo siempre en cuenta los aspectos comunes del tronco.

Más tarde, en el desarrollo de los procesos después que se haya implementado el SIG, se habrá conseguido que los resultados satisfagan al cliente (Calidad), a las " partes interesadas" (Medio Ambiente) y a las personas de la organización (salud y seguridad).

El plan de Implementación del SIG en PARAISO S.A. se divide en dos etapas las cuales se detallan a continuación.

3.3.1 Primera Etapa

Esta etapa tiene una duración de 2 semanas y tiene por objetivos principales:

- Dar a conocer la importancia del SIG, sensibilizar y afianzar el compromiso de la Gerencia con la Implementación del Sistema .
- La formación del Equipo SIG.

- Establecer mecanismos de comunicación con el personal que labora en la organización, a fin de que ellos tomen conciencia y entiendan la importancia y beneficio ante la Implementación del SIG.
- Realizar un diagnostico inicial de la organización, a fin de definir en que nivel de funcionamiento se encuentran los sistemas de Gestión dentro del alcance del SIG, esto de conformidad a las exigencias de las normas ISO 9001:2000, ISO 14001 y OHSAS 18001 , así como determinar los recursos que la organización deberá proveer para realizar la implementación.
- Definir los requisitos legales a los que esta predispuesta la organización tanto en calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional.
- Identificación de los procesos del SIG e identificación de los elementos del proceso. (Mapa de procesos)

3.3.2 Segunda etapa

La segunda etapa tiene una duración de 30 semanas y es la Implementación del Sistema integrado de Gestión (ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001). En esta etapa se identifican los requisitos del cliente, las características del producto a fin de determinar las brechas de calidad existentes.

Se realiza asimismo la identificación de los aspectos ambientales y evaluación de los impactos ambientales, así como los peligros y riesgos existentes.

Se determina la política, los objetivos, las metas y los Programas de Gestión, se prosigue con el control de documentos y registros, se estructura el Manual del SIG y se realiza la implementación y documentación de procedimientos exigidos por las normas y los necesarios que demuestren el control y eficacia del sistema en cada uno de los procesos de nuestra organización.

Así también, se hace necesaria la formación de Auditores Internos, los cuales serán capacitados por nuestro Jefe de Aseguramiento de la calidad y se establece la fecha para la realización de la auditoria Integrada.

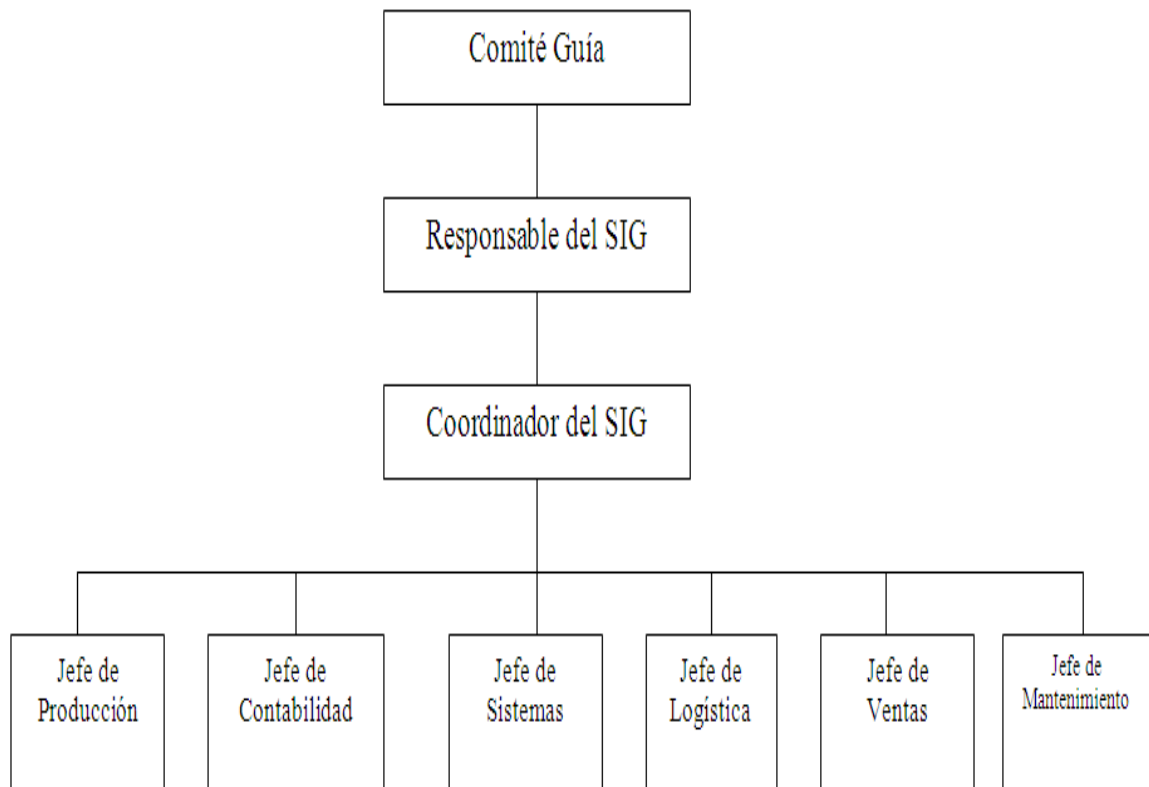
La metodología cubre las siguientes actividades:

- Recopilación de datos.
- Procedimientos
- Manual
- Auditorias internas

3.4 Costos de implementación

CONCEPTO	PRECIO APROXIMADO
Consultaría/Capacitación Externa	US\$ 14000
Certificación	US\$ 12000
Asesoría Legal	US\$ 3600
Calibraciones	US\$ 3500
Monitoreo Ambiental	US\$ 6000
Monitoreo Salud Ocupacional	US\$ 5000
Equipo de Protección Personal	US\$ 1800
Compra de Equipos/Maquinaria para Conformidad del Producto	US\$ 28000
Costo de Movilidad, Viáticos y Hospedaje	US\$ 220
Costo de Materiales de Oficina (Impresiones, Papeles, Tintas, Toners, Impresoras, Dispositivos USB)	US\$ 1400
Costo de Contratación de Personal Externo	US\$ 1800
Compra de Normas Técnicas, Libros Especializados, Otras Bibliografía	US\$ 3000
Compra de Software Especifico (MS Visio, MS Project, QPulse, Balance Scorecard)	US\$ 5600
TOTAL	US\$ 85920

3.5 Organización del Proceso de Implementación



La responsabilidad de la implementación del SIG descansará en un Comité Guía y un Coordinador del SIG, cuyas funciones se describen a continuación:

3.5.1 Comité Guía

- Asignar recursos.
- Toma de decisiones y acciones necesarias.
- Implementar, mantener y controlar el SIG
- Asegurar la implementación.
- Difundir la Política integrada.

- Difundir los elementos del SIG
- Analizar y Establecer Objetivos y Metas.
- Determinar los Programas de Gestión Ambiental, de Seguridad y Calidad.
- Controlar el avance de los Objetivos, Metas y Programas.
- Planificar el programa de capacitaciones y entrenamiento.
- Verificar el cumplimiento de las leyes y regulaciones vigentes.
- Tomar decisiones en base al avance del SIG.
- Asegurar el cumplimiento de los requisitos de ISO14001 / OHSAS18001 / ISO 9001.

3.5.2 Coordinador del SIG

- Preparar la información que será suministrada al Comité de Gestión, aplicables en el alcance del sistema integrado.
- Administrar la plataforma documentaría del SIG de acuerdo a los requisitos de las normas.
- Mantener operativo del SIG.
- Informar al Comité Gestión el estado y desempeño del SIG.
- Controlar el avance de planes y programas establecidos en el SIG.
- Controlar el avance del dictado de cursos del Plan General de Formación.
- Todas las especificaciones en los documentos del SIG.

Capítulo 4

Identificación, Evaluación y determinación de los Riesgos de Calidad

4.1 Riesgos de Calidad

Para la identificación, evaluación y determinación de los riesgos de Calidad se realizará lo siguiente:

a. Identificación de los procesos críticos de la empresa y sus criterios de selección:

Se consideró como procesos críticos los relacionados con la Realización del Producto que brinda, de acuerdo a los requerimientos del cliente obtenida mediante encuestas, llamadas a los clientes, etc. Estos procesos son considerados como críticos, por el grado de significancia que tienen; y cualquier falta en cada uno de estos repercute en la calidad del producto.

Requisitos identificados del cliente/ Necesidades de los clientes (Consumidor final y Cadena de distribución/ Comercialización)

- 1.- Cumplimiento de las especificaciones técnicas del producto.
- 2.- Garantía del producto.
- 3.- Cumplimiento de los requisitos legales y reglamentos vigentes.
- 4.- Precios acordes con el mercado.

- 5.- Eficacia y rapidez en la atención.
- 6.- Cumplimiento de los plazos de despacho y entrega.
- 7.- Soporte promocional y publicitario.
- 8.- Elaboración bajo estándares de higiene, saneamiento y salubridad.
- 9.- Personal calificado.
- 10.- Certificado de calidad de los productos.
- 11.- Buena presentación e innovación en su empaque.

Se realizó una Matriz de correlación: identificación de las necesidades del cliente **Anexo 3** En función a los tipos de clientes, sus necesidades y la relación que existe entre ellos podemos extraer las siguientes conclusiones:

- Lo que más aprecian los distintos tipos de los clientes en los productos es el tiempo de garantía del producto (importancia relativa= 13.27%), a pesar que cada uno de nuestros Colchones Paraíso son elaborados con los más exigentes estándares de calidad, desde la selección de su materia prima, la tecnología de avanzada aplicada y hasta en los controles de su proceso de producción, es por esa razón todos los productos van acompañados con un Manual de uso y consejos para prolongar la vida de su colchón.

Las necesidades más importantes del cliente, en orden decreciente de importancia son:

- Elaboración bajo estándares de higiene, saneamiento y salubridad.
(importancia relativa= 13.05%)

- Certificado de calidad de los productos. (importancia relativa= 11.06%)
- Buena presentación e innovación en su empaque. (importancia relativa= 10.84%)
- Personal calificado (importancia relativa= 09.07%)
- Precios acordes con el mercado (importancia relativa= 09.07%)
- Cumplimiento de las especificaciones técnicas del producto. (importancia relativa= 09.07%)
- Cumplimiento de los requisitos legales y reglamentos vigentes. (importancia relativa= 08.19%)
- Soporte promocional y publicitario. (importancia relativa= 06.19%)
- Cumplimiento de los plazos de despacho y entrega. (importancia relativa= 05.09%)
- Eficacia y rapidez en la atención (importancia relativa= 05.09%)

También se ha realizado una Matriz de Correlaciones de Características del producto y procesos de la organización, esta matriz evalúa cual es la influencia de cada uno de los procesos en las características identificadas para el producto, de manera que se puede satisfacer las necesidades de los clientes

Anexo 3.

Los procesos críticos determinados fueron:

- Producción (16.91%)
- Planificación de la Producción (14.55%)
- Diseño y Desarrollo (11.09%)
- Transporte y entrega de Producto Terminado (9.64%).

b. Riesgos de Calidad (brechas de calidad)

Para la identificación de las brechas de calidad de los procesos críticos de Paraíso S.A., utilizamos primeramente la matriz de correlación **(Anexo 5)**, que relaciona los requisitos identificados de los clientes **(Anexo 3)**, con las principales características técnicas identificadas en los procesos.

Observando la matriz de correlación **(Anexo 5)**, o con la ayuda de un diagrama de pareto se podrá identificar aquellas características técnicas que tiene mayor impacto en la satisfacción de los clientes.

Los requisitos más importantes de los clientes que tienen la mayor relación con las características técnicas de nuestros procesos son:

- Garantía del Producto (16.35%)
- Certificado de calidad de los productos. (11.96%)
- Cumplimiento de las especificaciones técnicas del producto (11.86%)
- Elaboración bajo estándares de higiene, saneamiento y salubridad. (10.63%)
- Buena presentación e innovación en su empaque (10.50%)
- Cumplimiento de los requisitos legales y reglamentos vigentes. (10.27%)
- Personal calificado.(9.47%)
- Cumplimiento de los plazos de despacho y entrega. (6.45%)
- Eficacia y rapidez en la atención (5.85%)
- Precios acordes con el mercado.(3.49%)
- Soporte promocional y publicitaria (3.19%)

Identificada las principales características técnicas de los procesos críticos **(Anexo 4)** se determino las Brechas de Calidad las que se presentan en el **Anexo 6.**

4.2 Brechas de calidad

Se han identificado las siguientes brechas de calidad:

- 1) Producto que no cumpla con los requerimientos del cliente.
- 2) Que el producto llegue al cliente en mal estado.
- 3) Producto fuera de especificaciones
- 4) Imposibilita la comercialización y el deterioro de la imagen de la organización.
- 5) Contaminación y daños a la salud.
- 6) Lesiones en articulaciones y columna, torceduras, golpes, fracturas y raspaduras.
- 7) Quedar atrapado, caídas, lesiones, quemaduras y asfixia.
- 8) Inhalación de vapores y polvos, Irritación de la piel y los ojos.

Capitulo V

Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

Las conclusiones para este trabajo, son las siguientes:

1. La identificación de peligros y evaluación de los riesgos de seguridad y salud ocupacional nos permiten obtener información sistemática, completa y oportuna sobre incidentes y/o accidentes, enfermedades ocupacionales ocurridas en las instalaciones de Paraíso S.A., con la finalidad de tomar acciones correctivas y prevenir la recurrencia de los mismos.
2. La implementación de un Plan de Respuesta a Emergencias nos permite contar con una organización debidamente preparada y orientada a la prevención y protección de los trabajadores, contratistas, clientes y visitantes de Paraíso S.A., los cuales siguiendo los procedimientos específicos preestablecidos de coordinación, alerta y movilización, los cuales actuarán eficazmente ante las emergencias que pueden ocurrir en nuestras instalaciones.
3. Establecer el procedimiento de identificación de AA y evaluación de IA, como resultado a las actividades, productos y servicios de colchones Paraíso S.A.,

nos permitió determinar cuales de ellos resultaron ser significativos a partir de criterios de significancia establecidos para poder controlarlos.

4. Paraíso S.A., no cuenta con procedimientos establecidos que le sirvan como guía para la organización de sus actividades y al iniciar la implementación de dichos documentos tuvimos como resultado una mejor gestión de nuestro trabajo.
5. Es necesario considerar la capacitación del personal durante toda la fase de la implementación ya que es muy importante el involucramiento y la sensibilización del todo el personal de la organización así como el compromiso de la Alta Dirección.
6. La implementación de un SIG tiene mucho valor para la empresa Paraíso S.A., porque le va a permitir diferenciarse ante sus competidores y al mismo lo pondrá en una posición de vanguardia justamente en un mercado donde la calidad de servicio y/o del producto y la gestión de riesgos son de vital importancia.
7. La implementación de un SIG evidencia el compromiso con la calidad del producto prevención de la contaminación ambiental y responsabilidad con la seguridad y salud ocupacional, permitiendo de esta forma aumentar la rentabilidad, al reducir los sobre costos o pérdidas ocasionados por la mala calidad, riesgos e impactos que no han sido evaluados.

5.2 Recomendaciones

Las recomendaciones para este trabajo, son las siguientes:

1. Establecer la composición y funciones de los grupos operativos para la implementación del sistema.
2. Realizar la encuesta de diagnóstico sobre el sistema de gestión de calidad que permitió la elaboración del informe de resultados, diagnóstico de la situación actual y recomendaciones para la implementación del sistema.
3. Elaborar y diligenciar el formato de caracterización de procesos.
4. Definir el mapa de procesos final de la organización, debidamente especificado según objetivos misionales del Plan de Desarrollo y clasificados en estratégicos, misionales y de apoyo.
5. Elaborar el Plan de Comunicaciones del sistema.

Bibliografía

- Tabla Guevara G. (1998).Guía para implantar la norma ISO 9000 para empresas de todo y tamaño.1ra Ed. Edit MC Graw-Hill Interamericana editores S.A. México DF.
- Montaña Larios J. (2003).ISO9001:2000-Guía práctica de normas para implantarlas en la empresa.1ra Ed.Edit Trillas S.A.MEXICO DF.
- Taormina T. (1997).ISO 9000 Liderazgo virtual. 1ra Ed.Edit Prentice-Hall hispanoamericana S.A.MEXICO DF.
- Sendle A., Stoll G. (1995) Calidad total y normalización-ISO9000 las normas para la calidad en la practica.2da Ed.Edit.Ediciones gestión 2000 S.A. Madrid, España.
- Cascio J.Mitchel P., Woodside G. (1997) Guía ISO 14000-Las nuevas normas internacionales para la administración ambiental.1ra Ed.Edit MC Graw-Hill interamericana editores S.A. editores S.A. México DF.

ANEXOS

ANEXO1: Correspondencia entre el estándar OHSAS 18001:2007, y las Normas ISO 14001:2004 e ISO 9001:2000

HSAS 18001:2007		ISO 14001:2004		ISO 9001:2000	
	Introducción		Introducción	0	Introducción
				0.1	Generalidades
				0.2	Enfoque basado en procesos
				0.3	Relación con la Norma ISO 9004
				0.4	Compatibilidad con otros sistemas de gestión
1	Objeto y campo de aplicación	1	Objeto y campo de aplicación	1	Objeto y campo de aplicación
				1.1	Generalidades
				1.2	Aplicación
2	Publicaciones para consulta	2	Normas para consulta	2	Normas para consulta
3	Términos y definiciones	3	Términos y definiciones	3	Términos y definiciones
4	Requisitos del sistema de gestión de la SST (título solamente)	4	Requisitos del sistema de gestión ambiental (título solamente)	4	Sistema de gestión de la calidad (título solamente)
4.1	Requisitos generales	4.1	Requisitos generales	4.1	Requisitos generales
				5.5	Responsabilidad, autoridad y comunicación
				5.5.1	Responsabilidad y autoridad
4.2	Política de SST	4.2	Política ambiental	5.1	Compromiso de la dirección
				5.3	Política de la calidad
				8.5	Mejora continua
4.3	Planificación (título solamente)	4.3	Planificación (título solamente)	5.4	Planificación (título solamente)
4.3.1	Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles	4.3.1	Aspectos ambientales	5.2	Enfoque al cliente
				7.2.1	Determinación de los requisitos relacionados con el producto
				7.2.2	Revisión de los requisitos relacionados con el producto

Tabla. Correspondencia entre el estándar OHSAS 18001:2007 y las Normas ISO 14001:2004 e ISO 9001:2000

OHSAS 18001:2007		ISO 14001:2004		ISO 9001:2000	
4.3.2	Requisitos legales y otros requisitos	4.3.2	Requisitos legales y otros requisitos	5.2 7.2.1	Enfoque al cliente Determinación de los requisitos relacionados con el producto
4.3.3	Objetivos y programas	4.3.3	Objetivos, metas y programa	5.4.1 5.4.2 8.5.1	Objetivos de la calidad Planificación del sistema de gestión de la calidad Mejora continua
4.4	Implementación y operación (título solamente)	4.4	Implementación y operación (título solamente)	7	Realización del producto (título solamente)
4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad	4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad	5.1 5.5.1 5.5.2 6.1 6.3	Compromiso de la dirección Responsabilidad y autoridad Representante de la dirección Provisión de recursos infraestructura
4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia	4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia	6.2.1 6.2.2	(Recursos humanos) Generalidades Competencia, toma de conciencia y formación
4.4.3	Comunicación, participación y consulta	4.4.3	Comunicación	5.5.3 7.2.3	Comunicación interna Comunicación con el cliente
4.4.4	Documentación	4.4.4	Documentación	4.2.1	(Requisitos de la documentación) Generalidades
4.4.5	Control de documentos	4.4.5	Control de documentos	4.2.3	Control de los documentos
4.4.6	Control operacional	4.4.6	Control operacional	7.1 7.2 7.2.1 7.2.2 7.3.1	Planificación de la realización del producto Procesos relacionados con el cliente Determinación de los requisitos relacionados con el producto Revisión de los requisitos relacionados con el producto Planificación del diseño y desarrollo

Tabla. Correspondencia entre el estándar OHSAS 18001:2007 y las Normas ISO 14001:2004 e ISO 9001:2000

OHSAS 18001:2007		ISO 14001:2004		ISO 9001:2000	
				7.3.2	Elementos de entrada para el diseño y desarrollo
				7.3.3	Resultados del diseño y desarrollo
				7.3.4	Revisión del diseño y desarrollo
				7.3.5	Verificación del diseño y desarrollo
				7.3.6	Validación del diseño y desarrollo
				7.3.7	Control de los cambios del diseño y desarrollo
				7.4.1	Proceso de compras
				7.4.2	Información de las compras
				7.4.3	Verificación de los productos comprados
				7.5	Producción y prestación del servicio
				7.5.1	Control de la producción y de la prestación del servicio
				7.5.2	Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio
				7.5.5	Preservación del producto
4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias	4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias	8.3	Control del producto no conforme
4.5	Verificación (título solamente)	4.5	Verificación (título solamente)	8	Medición, análisis y mejora (título solamente)
4.5.1	Seguimiento y medición de desempeño	4.5.1	Seguimiento y medición	7.6	Control de los dispositivos de seguimiento y de medición (Medición, análisis y mejora)
				8.1	Generalidades
				8.2.3	Seguimiento y medición de los procesos
				8.2.4	Seguimiento y medición del producto
				8.4	Análisis de datos
4.5.2	Evaluación del cumplimiento legal	4.5.2	Evaluación del cumplimiento legal	8.2.3	Seguimiento y medición de los procesos
				8.2.4	Seguimiento y medición del producto

OHSAS 18001:2007		ISO 14001:2004		ISO 9001:2000	
4.5.3	Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva (título solamente)	—	—	—	—
4.5.3.1	Investigación de incidentes	—	—	—	—
4.5.3.2	No conformidad, acción correctiva y acción preventiva	4.5.2	No conformidad, acción correctiva y acción preventiva	8.3 8.4 8.5.2 8.5.3	Control del producto no conforme Análisis de datos Acción correctiva Acción preventiva
4.5.4	Control de los registros	4.5.4	Control de los registros	4.2.4	Control de los registros
4.5.5	Auditoría interna	4.5.5	Auditoría interna	8.2.2	Auditoría interna
4.6	Revisión por la dirección	4.6	Revisión por la dirección	5.1 5.6 5.6.1 5.6.2 5.6.3 8.5.1	Compromiso de la dirección Revisión por la dirección (título solamente) Generalidades Información para la revisión Resultados de la revisión Mejora continua

ANEXO 2 : ANALISIS FODA

maxi-maxi	Fortalezas						
		F1	F2	F3	F4	F5	Suma
O p o r t u n i d a d	O1	1	2	2	2	2	9
	O2	1	2	2	2	2	9
	O3	1	2	1	1	2	7
	O4	2	2	2	2	2	10
	O5	1	1	1	1	1	5
	O6	1	2	1	1	1	6
	O7	2	2	2	2	2	10
	O8	2	2	2	2	2	10
	O9	2	2	2	2	2	10
	O10	2	1	2	2	2	9
	O11	2	2	2	2	2	10
	O12	2	1	2	2	1	8
	O13	2	1	2	2	2	9
	O14	2	1	1	1	2	7
	Suma	23	23	24	24	25	

maxi-mini	Fortalezas						
		F1	F2	F3	F4	F5	Suma
A m e n a z a s	A1	0	0	0	0	0	0
	A2	0	0	0	0	0	0
	A3	0	0	0	0	0	0
	A4	0	0	1	0	0	1
	A5	0	0	1	0	0	1
	A6	1	1	0	0	0	2
	A7	0	1	0	1	0	2
	A8	1	1	0	0	0	2
	A9	0	1	0	0	1	2
	A10	0	0	0	0	0	0
	A11	0	1	1	0	1	3
	A12	1	1	1	1	1	5
	A13	1	1	1	1	1	5
	A14	0	1	1	1	1	4
	A15	1	1	1	1	1	5
	A16	1	0	0	0	0	1
	A17	1	0	0	0	0	1
	Suma	7	9	7	5	6	

mini-max	Debilidades				
		D1	D2	D3	D4
O p o r t u n i d a d e s	O1	1	0	0	0
	O2	0	0	0	1
	O3	0	0	0	1
	O4	0	0	0	0
	O5	0	0	0	0
	O6	0	0	0	0
	O7	1	0	0	1
	O8	0	0	0	0
	O9	0	0	0	0
	O10	0	0	1	0
	O11	0	0	1	0
	O12	0	0	1	0
	O13	0	0	1	0
	O14	0	0	1	0
	Suma	2	0	5	3

D5	D6	D7	D8	Suma
1	0	0	0	2
1	0	0	0	2
0	0	0	0	1
1	0	0	0	1
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
1	0	0	0	3
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
1	0	0	0	2
0	1	0	0	2
0	1	0	0	2
0	1	0	0	2
0	0	0	0	1
5	3	0	0	

mini-mini	Debilidades				
		D1	D2	D3	D4
A m e n a z a s	A1	0	0	0	0
	A2	2	0	1	0
	A3	0	2	1	1
	A4	0	0	0	0
	A5	0	1	0	1
	A6	0	0	1	0
	A7	1	0	1	0
	A8	0	2	0	0
	A9	0	1	0	1
	A10	2	0	0	0
	A11	1	0	0	0
	A12	0	0	0	0
	A13	0	0	0	0
	A14	0	0	0	0
	A15	0	1	1	1
	A16	0	0	0	1
	A17	0	0	0	1
	Suma	6	7	5	6

D5	D6	D7	D8	Suma
0	0	0	0	0
0	0	0	0	3
1	0	1	1	7
1	0	1	0	2
1	1	1	1	6
0	0	0	0	1
0	0	1	0	3
1	0	0	1	4
0	1	0	1	4
0	0	0	1	3
1	0	0	1	3
0	0	0	1	1
1	0	0	0	1
1	0	0	0	1
0	0	0	0	3
0	0	0	1	2
1	0	0	0	2
8	2	4	8	

ANEXO 3 : Identificación de las Necesidades del cliente

Identificación de Necesidades del Cliente													
Relacion: 10: Alta 5: Media 1: Baja			Requisitos del Cliente										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			Cumplimiento de las especificaciones técnicas del producto.	Garantía del Producto	Cumplimiento de los requisitos legales y reglamentos vigentes.	Precios acordes con el mercado.	Eficacia y rapidez en la atención	Cumplimiento de los plazos de despacho y entrega.	Soporte promocional y publicitaria	Elaboración bajo estándares de higiene, saneamiento y salubridad.	Personal calificado.	Certificado de calidad de los productos.	Buena presentación e innovación en su empaque
Clientes	a	Tiendas Propias Fabrica	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	b	Tiendas Propias Provincia	10	10	10	5	5	5	10	10	10	7	
	c	Supermercados	5	10	5	5	5	5	10	10	10	8	
	d	Distribuidor	5	10	1	10	1	1	1	10	5	8	
	e	Comerciante Mayorista	1	10	1	10	1	1	1	9	5	6	
	f	Consumidor final	10	10	10	1	1	1	1	10	1	10	
Total necesidades del cliente			41	60	37	41	23	23	28	59	41	50	49
Orden de Importancia			3	4	3	3	2	2	2	4	3	4	4
Importancia relativa de necesidades del cliente, %			9.07%	13.27%	8.19%	9.07%	5.09%	5.09%	6.19%	13.05%	9.07%	11.06%	10.84%

Leyenda	
Orden de importancia	Rango de Puntaje Total
1	1-15
2	16-30
3	31-45
4	46-60

ANEXO 4 IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS CRÍTICOS

Relacion: 10: Alta 5: Media 1: Baja			Importancia (Escala 1-10)	Procesos identificados												Grado de Correlación	Importancia relativa de característica del producto, %	Importancia relativa acumulada de característica del producto, %
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
				Planeamiento Estratégico	Gestión de Servicio al cliente	Gestión de Ventas	Diseño y Desarrollo	Planificación de la producción	Producción	Transporte y entrega de PT	Gestión de RRHH	Gestión de Finanzas y Contabilidad	Gestión Logística	Gestión Mantenimiento	SIG			
Características de Producto	1	Características de calidad definidas	10	8	8	10	5	10	10	10	10	1	1	10	1	840	17%	17%
	2	Características anatómicas del producto	10	5	5	10	5	10	10	10	1	1	1	5	1	640	13%	30%
	3	Características de tapiz del producto	9	5	1	10	5	10	10	5	1	5	1	1	1	495	10%	40%
	4	Características de la estructura de resortes	9	1	1	5	10	5	10	5	1	5	1	1	1	414	8%	49%
	5	Diseño Funcional del producto	7	5	1	5	10	5	5	5	1	1	1	1	1	287	6%	55%
	6	Cumple con requisitos técnicos	7	5	1	1	5	10	8	5	1	1	1	1	10	343	7%	62%
	7	Cumple con requisitos legales	7	5	1	1	5	5	10	1	1	1	1	1	1	231	5%	66%
	8	Precios de Venta acorde a mercados	9	5	5	1	5	5	10	1	1	1	1	5	1	369	7%	74%
	9	Buena distribución	9	5	5	5	1	10	10	10	1	10	5	5	10	693	14%	88%
	10	Materia primas e insumos de buena calidad	10	5	1	1	10	10	10	1	1	5	10	1	5	600	12%	100%
Total procesos identificados				49	29	49	61	80	93	53	19	31	23	31	32			
Importancia relativa de procesos identificados, %				8.90%	5.27%	8.91%	11.09%	14.55%	16.91%	9.64%	3.45%	5.64%	4.18%	5.64%	5.82%			
Importancia relativa acumulada de procesos identificados, %				8.90%	14.17%	23.08%	34.17%	####	65.63%	75.27%	78.72%	84.36%	88.54%	94.18%	100.00%			

ANEXO 5 MATRIZ DE CORRELACION DE REQUISITOS DEL CLIENTE Y CARACTERISTICAS TECNICAS DE LOS PROCESO

N	REQUERIMIENTO DEL CLIENTE Relacion: 10: Alta 5: Media 1: Baja	Orden de importancia (1) a (4)	CARACTERISTICAS TECNICAS DE LOS PROCESOS CRITICOS													Grado de Correlacion	% Importancia de los Requisitos de calidad establecida por el cliente	% Acumulado de importancia de los Requisitos del Cliente
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M			
			Contar con equipos tecnológicos apropiados	Contar con personal competente	Aplicación BPM	Disponibilidad de materia primas e insumos apropiados	Cumplimiento con requisitos de calidad	Planificación y control de la producción	Contar con supervisión de procesos	almacen de productos terminados	Cumplimiento de requisitos legales	Programa de abastecimiento y despachos	Programa de Mntt. De quipos	Contar con equipos de Monitoreo de procesos	Programa de Calibración de equipos e instrumentos			
1	Cumplimiento de las especificaciones técnicas del producto.	3	10	10	8	10	10	8	10	8	10	10	7	8	10	357	11.86%	11.86%
2	Garantía del Producto	4	5	5	8	10	8	8	8	8	5	5	5	7	8	492	16.35%	28.21%
3	Cumplimiento de los requisitos legales y reglamentos vigentes.	3	5	10	4	8	10	7	8	8	10	8	7	5	7	309	10.27%	38.47%
4	Precios acordes con el mercado.	3	8	5	5	7	6	7	4	1	1	5	5	5	1	105	3.49%	41.96%
5	Eficacia y rapidez en la atención	2	8	10	5	5	7	8	8	8	5	9	5	5	5	176	5.85%	47.81%
6	Cumplimiento de los plazos de despacho y entrega.	2	8	10	8	8	10	8	8	8	5	9	5	5	5	194	6.45%	54.25%
7	Soporte promocional y publicitaria	2	5	8	5	1	5	5	5	1	5	5	1	1	1	96	3.19%	57.44%
8	Elaboración bajo estándares de higiene, saneamiento y salubridad.	4	5	10	8	8	6	5	5	8	8	5	3	5	4	320	10.63%	68.07%
9	Personal calificado.	3	8	10	8	7	6	5	6	8	8	8	7	7	7	285	9.47%	77.54%
10	Certificado de calidad de los productos.	4	5	7	7	8	8	6	5	8	7	7	7	7	8	360	11.96%	89.50%
11	Buena presentación e innovación en su empaque	4	8	7	7	7	8	6	4	8	5	5	5	5	4	316	10.50%	100.00%
TOTAL			75	92	73	79	84	73	71	74	69	76	57	60	60			
% importancia de las características			7.95%	9.76%	7.74%	8.38%	8.91%	7.74%	7.53%	7.85%	7.32%	8.06%	6.04%	6.36%	6.36%			
% acumulado de la importancia de las			7.95%	17.71%	25.45%	33.83%	42.74%	50.48%	58.01%	65.86%	73.18%	81.24%	87.28%	93.64%	100.00%			

ANEXO 6 BRECHAS DE CALIDAD

ITEM	BRECHAS DE CALIDAD	MEDIDAS CORRELATIVAS Y/O PREVENTIVAS PAR EL CIERRE DE LAS BRECHAS
1	Producto que no cumpla con los requerimientos del cliente.	Planeamiento estrategico de la produccion
2	Que el producto llegue al cliente en mal estado.	Programas de distribucion y despacho
3	Producto fuera de especificaciones	Plan de diseño y desarrollo del producto.
4	Imposibilita la comercialización y el deterioro de la imagen de la organización.	Plan de organización y metodos, especificaciones de los procesos.
5	Contaminación y daños a la salud	Plan de medio ambiente y SySO.
6	Lesiones en articulaciones y columna, torceduras, golpes, fracturas y raspaduras	Plan de Comunicaciones de prevencion de peligros y riesgos dentro de las operaciones.
7	Quedar atrapado, caídas, lesiones, quemaduras y asfixia	Plan de Comunicaciones de prevencion de peligros y riesgos dentro de las operaciones.
8	Inhalación de vapores y polvos, Irritación de la piel y los ojos	Plan, monitoreo y control de LMP de vapores